

Année 1904

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 11 Mai 1904, à 1 heure

PAR

A. JOUENNE

LES

DIFFÉRENTS TRAITEMENTS

DE LA SCIATIQUE

PRÉSIDENT : M. BRISSAUD, Professeur.

JUGES	{	MM. DÉJERINE, Professeur.	{	Agrégés.
		ROGER,		
		BEZANÇON,		

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET

1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET 12, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE
(anciennement 36, rue Serpente)

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	POIRIER.
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{ HUTINEL.
	{ BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils.....	BERGER.
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET.
Thérapeutique.....	GILBERT.
Hygiène.....	N...
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	DEJERINE.
Pathologie comparée et expérimentée.....	CHANTEMESSE
	{ DEBOVE.
Clinique médicale.....	{ LANDOUZY.
	{ HAYEM.
	{ DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques...	GAUCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies du système nerveux.....	RAYMOND.
	{ TERRIER.
Clinique chirurgicale.....	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
	{ TILLAUX.
Clinique ophtalmologique.....	LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	{ PINARD.
	{ BUDIN.
Clinique gynécologique.....	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON.

Agrégés en exercice

MM.	DESGREZ.	LAUNOIS.	RIEFFEL, chef
ACHARD.	DUPRE.	LEGRY.	des trav. anat.
AUVRAY.	FAURE.	LEGUEU.	TEISSIER.
BEZANÇON.	GILLES DE LA	LEPAGE.	THIERY.
BONNAIRE.	TOURETTE.	MARION.	THIROLOIX.
BROCA (Aug)..	GOSSET.	MAUCLAIRE.	THOINOT.
BROCA (André.)	GOUGET.	MERY.	VAQUEZ.
CHASSEVANT.	GUIART.	POTOCKI.	WALLICH.
CUNEO.	HARTMANN.	REMY.	WALTHER.
DEMELIN.	JEANSELME.	RENON.	WIDAL.
	LANGLOIS.	RICHAUD.	WURTZ

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Témoignage d'Affection et de Reconnaissance

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BRISSAUD

PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE PARIS

MÉDECIN A L'HÔTEL-DIEU

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Arrivé au terme de nos études médicales, il nous reste à remplir un devoir très doux : adresser un hommage à tous nos maîtres éminents de la Faculté et des hôpitaux.

Nous adressons nos sentiments de reconnaissance à M. le docteur Hirtz pour les bonnes leçons qu'il nous a données à l'hôpital Laënnec.

Nous adressons aussi nos sentiments de gratitude à M. le professeur Terrier, dans le service duquel nous nous sommes initié à la chirurgie.

Nous garderons toujours le meilleur souvenir de M. Comby, pour son enseignement si clair, si précis de la médecine infantile et de M. le professeur Pinard qui nous a enseigné l'art des accouchements.

Nous devons une reconnaissance toute spéciale à M. le docteur Robin, médecin des hôpitaux, et à M. Bertherand, ancien interne des hôpitaux, qui ont bien voulu nous donner de très utiles renseignements et d'excellents conseils pour la préparation de cette thèse.

M. le professeur Brissaud a bien voulu accepter, quoiqu'inconnu de lui, la présidence de ce modeste travail ; qu'il nous soit permis de le remercier du très grand honneur qu'il nous fait.

AVANT-PROPOS

Bien que la sciatique ait donné naissance à un très grand nombre de travaux, bien qu'elle ait été étudiée au point de vue clinique et thérapeutique, qu'à ce dernier point de vue surtout, on ait décrit et proposé un très grand nombre de traitements, nous croyons qu'il n'est pas inutile de faire un travail d'ensemble, de passer en revue les différentes médications proposées et d'établir un parallèle entre elles.

Nous insisterons surtout sur les médications proposées depuis environ trente ans, laissant de côté celles qui sont définitivement abandonnées aujourd'hui. Comme le nombre excessif de médications ne peut qu'amener une certaine confusion dans l'esprit du médecin, nous croyons utile de ne pas trop insister sur les traitements qui n'ont pas donné de résultats sérieux et durables; nous nous étendrons surtout sur le traitement de la sciatique par les pulvérisations de chlorure de méthyle, les injections hypodermiques de glycérophosphate de soude, de nitrate d'argent, sur le traitement par le massage, l'hydrothérapie, l'analgésine, le pyramidon, les injections

de cocaïne par la voie sacro-lombaire, nous parlerons aussi des traitements chirurgicaux, élongation, herbage du nerf sciatique, de la dénudation et de l'excision des paquets variqueux.

APERÇU HISTORIQUE

Le premier auteur qui a décrit la sciatique dans ses grandes lignes, qui l'a distinguée de toutes les affections douloureuses siégeant au membre inférieur est Hippocrate : « dans le mal de la hanche, dit-il, la douleur occupe la jointure de l'ischion, l'extrémité du siège et de la fesse ; finalement elle se promène dans tout le membre inférieur. »

Vient ensuite la période si longue, si confuse du moyen âge. Quelques auteurs au XVII^e siècle (Widemann, Rivière) parlent de la sciatique au point de vue symptomatique, mais ne cherchent pas à en approfondir la nature.

Il nous faut arriver en 1764 pour voir une étude vraiment scientifique. Cotugno, professeur à Naples, est le premier qui a étudié la sciatique : il s'est efforcé de séparer la sciatique de la coxalgie ; il a montré les différences profondes qui existent entre ces deux affections avant lui synonymes. La description qu'il en donne est encore vraie aujourd'hui ; il essaie même de décrire les lésions du nerf : pour lui, la sciatique est une maladie due à la distension du névrilème par un

excès de liquide et une compression du tissu nerveux, d'où résulteraient douleur, atrophie et paralysies plus ou moins complètes.

Puis Valleix, dans son *Traité des névralgies ou affections douloureuses des nerfs*, étudie et localise les points douloureux sur le trajet du sciatique. Sa description reste classique : ce sont aujourd'hui « les points de Valleix. »

Romberg, en 1840, détermine le rapport exact des irradiations douloureuses avec la distribution anatomique des terminaisons nerveuses périphériques.

Lasègue, en 1864, voit dans la sciatique une maladie en évolution, pouvant offrir plusieurs formes cliniques, variables quant à leur développement, leur marche, leur pronostic et leur traitement. Il décrit deux formes, une bénigne, une autre maligne et donne leurs symptômes différentiels. D'après Lasègue, la sciatique est le plus souvent une simple névralgie, mais elle est quelquefois une maladie du nerf. Il prévoyait déjà la division de la sciatique en sciatique névralgique et sciatique névrite.

En 1869 paraît à Paris une thèse très complète, très documentée, de Lagrelette ; dans ce travail nous trouvons un historique très détaillé, une étude clinique et thérapeutique dans laquelle sont condensés et réunis tout ce qu'on savait à cette époque sur cette question.

En 1875, Landouzy reprend la question que Lasègue avait ébauchée : il développe la théorie de Lasègue, et admet deux formes de sciatique ; il donne à

la première le nom de névralgie sciatique : c'était la forme bénigne de Lasègue ; la seconde, celle dont Lasègue disait qu'elle était quelquefois causée par la maladie du nerf, est la sciatique névrite. Landouzy appuie ces idées nouvelles sur des observations qui semblent nettement établir ce qu'il avance.

En 1888, Charcot insiste sur un signe d'un grand secours au point de vue du diagnostic ; c'est la déviation de la colonne vertébrale chez les individus atteints de sciatique.

La même année, Quénu, dans une communication à la Société de Chirurgie, fit remarquer les rapports qui existent entre les varices et la sciatique.

En Janvier 1890, M. le professeur Brissaud fait paraître, dans les Archives de Neurologie, un article « des scolioses dans les névralgies sciatiques » dans lequel il dégage certains points insuffisamment traités avant lui, l'état des muscles au cours de ces scolioses, la contracture des muscles ; il établit les deux types de scoliose croisée et de scoliose homologue.

Tels sont les principaux auteurs qui ont traité la question de la sciatique.

Pour ne pas trop sortir du cadre que nous nous sommes assigné, voulant parler surtout des traitements de la sciatique, nous n'avons cité que les noms des principaux auteurs qui se sont occupés de la question.

DÉFINITION DE LA SCIATIQUE SYMPTOMATOLOGIE.

La sciatique est une maladie qui siège aux membres

inférieurs; elle est caractérisée par des douleurs dont l'intensité est variable: ces douleurs se font généralement sentir sur le trajet du nerf sciatique ou de ses branches. Cette maladie s'accompagne de troubles de la sensibilité, de la motilité et de troubles trophiques: en même temps existe une gêne fonctionnelle, pouvant aller jusqu'à l'impotence presque absolue.

Ce qui permet surtout de reconnaître la sciatique, c'est l'existence de certaines localisations douloureuses. Valleix a décrit quatre points douloureux: d'abord celui de l'épine iliaque postérieure et supérieure; il considérerait presque ce point comme caractéristique de la sciatique.

Un autre point douloureux se rencontre au milieu de la crête iliaque; la douleur peut y être spontanée ou provoquée par la pression: ce point existe sur le bord externe de la crête iliaque, un peu au-dessus de l'attache du muscle grand fessier.

Le point fessier se trouve sur une ligne qui part de l'épine iliaque antéro-supérieure et se rend au grand trochanter.

Un autre point douloureux existe près du grand trochanter, surtout vers son bord postérieur.

A la cuisse la douleur occupe toute la hauteur de la région; il n'existe pas de points aussi nets que ceux que nous venons de rappeler.

Une douleur plus ou moins violente occupe quelquefois toute l'étendue du genou, mais il y a des points particulièrement douloureux, le point poplité

sur le côté externe du genou, le point rotulien sur le bord externe de la rotule; le point qui est en arrière de la tête du péroné est le point péronier. Ces points correspondent aux branches superficielles des nerfs et aux endroits où ils se divisent.

A la jambe, le péroné peut être douloureux dans toute son étendue ou en des points circonscrits: la douleur peut être parfaitement distincte dans le mollet, à l'endroit où les deux muscles jumeaux sont séparés par leur cloison fibreuse.

Dans certains cas, il y a un point douloureux derrière la malléole externe, plus rarement à la malléole interne.

Dans la sciatique, la douleur est presque continue, avec des exacerbations. Quand la douleur est intermittente, il y a une sensation d'élancements, de tiraillements, de brûlures: le point de départ de ces élancements a toujours lieu, d'après la plupart des auteurs, dans un des points douloureux décrits, et jamais dans les intervalles qui les séparent. Le plus souvent, ces élancements se propagent suivant la direction des branches nerveuses, dans une étendue plus ou moins considérable; la douleur est toujours descendante.

La douleur sciatique peut se manifester quand on la provoque; la douleur à la pression est, d'après Valleix, un signe caractéristique, et les exceptions sont très rares. Une pression, même très légère, détermine des douleurs très vives, ce qui s'explique par l'hyperesthésie qui siège à la peau.

Tout mouvement, tout effort provoque une exaspération de la douleur.

Le signe de Lasègue est de la plus grande valeur ; voici en quoi il consiste : on s'assure d'abord, le malade étant couché, que l'élévation du membre n'est pas douloureuse quand la jambe est fléchie sur la cuisse ; mais si la jambe est étendue, et si on relève le membre inférieur tout d'une pièce, le malade pousse immédiatement un cri dû à l'intensité de la douleur.

Au cours des sciaticques intenses, on note souvent des modifications du caractère ; il existe quelquefois de la glycosurie et de la polyurie.

Les réflexes peuvent être modifiés ; le réflexe rotulien peut être affaibli, le réflexe du tendon d'Achille aboli ; les muscles sont souvent le siège de crampes et de tremblements fibrillaires, ils sont souvent atrophiés, et cette atrophie est précoce dans les cas de sciatique névrite. Les muscles innervés non-seulement par le nerf sciatique, mais par le plexus lombosacré peuvent être atteints de parésies diverses ; les déviations du tronc sont attribuables à ces parésies.

Les mouvements sont une cause de douleur que le malade évite en immobilisant autant que possible le membre atteint et en le tenant demi-fléchi.

La peau du membre malade présente souvent des troubles sensitifs, des plaques d'anesthésie ; les formes graves de la sciatique se trahissent par des modifications vaso-motrices, sécrétoires et trophiques.

*Division des sciatiques en sciatiques névrites
et névralgies sciatiques*

C'est M. le Professeur Landouzy qui a nettement différencié les névralgies sciatiques des névrites sciatiques : il met dans le premier groupe les sciatiques dont l'allure a été celle des névralgies classiques et dans le second groupe, celles qui ont une allure différente de celle des névralgies et qui s'accompagnent de troubles trophiques.

Dans le premier groupe « le malade, dit-il, est pris subitement de douleurs qui revêtent d'emblée toute leur acuité. Ces douleurs sont élançantes avec alternatives de calme et de redoublements. A la faveur du repos, ou d'une position que le malade s'ingénie à trouver, la douleur spontanée cesse pour reprendre avec intensité sous l'influence d'un effort ou d'un mouvement. »

« Les souffrances spontanées ou provoquées sont accusées sur un ou plusieurs des points d'émergence, la palpation du tronc même du sciatique indolore ne décèle aucun changement dans son volume. »

« Quelles que soient l'acuité et la durée des souffrances, il ne survient aucun trouble de nutrition. »

« Les douleurs disparaissent assez rapidement ; en revanche, les retours semblent faciles. »

Dans la névrite sciatique, le malade a ressenti de la gêne et de l'engourdissement dans la cuisse : point de début brusque comme dans la variété précédente. Au début de sa maladie, le patient a pu travailler et

n'est entré à l'hôpital qu'à cause des phénomènes aigus. Au cours de ces névrites sciatiques, outre les douleurs qui ont tous les caprices des manifestations névralgiques, il y a une sensation gravative, engourdissante dans le tronc même du sciatique : la douleur ne disparaît jamais complètement, elle est remarquable par sa continuité. Dans cette variété on note des troubles trophiques, indépendants de la durée de l'affection. La douleur spontanée est sourde, alors que dans la névralgie sciatique, elle est aiguë.

« De l'étude à laquelle nous nous sommes livré, dit l'auteur, et dans la comparaison des malades sciatiques que nous avons suivis, nous avons puisé la conviction que la sciatique n'était pas une affection univoque, qu'il y avait des sciatiques, puisque les affections douloureuses des membres inférieurs pouvaient varier dans leur mode de début, dans leurs douleurs, dans leur marche. Nous avons vu aussi que telles sciatiques, non contentes de se différencier de telles autres par les points précédemment énumérés, imprimaient leur signature sur le membre douloureux qui, du fait de la nature et non de la durée de l'affection douloureuse, pâtissait dans sa nutrition. »

« Tous ces points que nous avons tenté de mettre en saillie et qui distinguent les névrites des névralgies, disent assez quel intérêt on aura à faire le diagnostic de la nature ou plutôt du genre de sciatique qu'on a à traiter. »

Etiologie de la Sciatique

La sciatique a des causes multiples. Les maladies diathésiques comme la goutte, le rhumatisme chronique, le diabète, l'occasionnent très souvent : de même, les maladies infectieuses comme la syphilis, la blennorrhagie,

Le diabète gras, de même que le diabète maigre, mais surtout le premier, s'accompagnent fréquemment de sciatique. Cette sciatique diabétique se voit plus souvent chez l'homme que chez la femme : elle a comme particularité d'être très tenace, de s'amender difficilement ; sa durée peut varier de quelques mois à plusieurs années : elle est très souvent symétrique, comme beaucoup de sciatiques qui sont sous la dépendance d'un état général.

Un malade atteint de rhumatisme articulaire aigu peut être pris tout d'un coup d'une sciatique intense : mais c'est surtout au cours du rhumatisme articulaire subaigu ou chronique que la sciatique apparaît le plus souvent. Le malade en puissance de rhumatisme peut voir apparaître une sciatique qui durera plusieurs mois, disparaîtra et pourra reparaitre quelques années plus tard.

La goutte aiguë et surtout la goutte chronique méritent comme étiologie une mention spéciale.

La syphilis cause très souvent la sciatique.

« La sciatique n'est pas rare, dit Fournier, comme « symptôme de syphilis secondaire. Si elle paraît moins « conséquente qu'elle ne l'est en réalité, c'est que

« souvent sa véritable cause, son origine diathésique
« reste méconnue. »

« La sciatique secondaire ne se différencie cliniquement de la sciatique commune par aucun symptôme, pas même par les exacerbations nocturnes qu'on observe souvent dans les névralgies les moins spécifiques. »

La névralgie sciatique se voit aussi au cours de la syphilis tertiaire : à cette époque, les causes en sont multiples, soit que la syphilis se localise directement au nerf sciatique, sous forme de névrite sclérogommeuse ou que la névralgie soit provoquée par une lésion syphilitique voisine, telle que gomme, ostéo-périostose.

La sciatique peut encore être causée par la blennorrhagie qui s'accompagne généralement dans ces cas de manifestations multiples.

C'est à Fournier que nous devons de connaître les rapports qui existent entre la sciatique et la blennorrhagie. En 1868, Fournier, dans l'Union Médicale, s'appuyant sur plusieurs observations absolument concluantes, montre les rapports de cause à effet entre cette névralgie et l'infection gonococcique. Cette sciatique a une marche un peu spéciale : elle a un début brusque, parvient très rapidement à son maximum et décroît ensuite ; elle siège principalement à la fesse. Cette affection est beaucoup plus rare chez la femme que chez l'homme.

La tuberculose est aussi une cause de sciatique qui peut se rencontrer à une phase peu avancée de

la maladie, de même qu'on note à cette phase beaucoup de névralgies diverses, celle des nerfs intercostaux en particulier. A cette période, la sciatique est due à l'anémie qui est elle-même due à la tuberculose. Les lésions de la colonne vertébrale, des méninges rachidiennes peuvent exercer une compression sur les racines nerveuses, et cette compression se traduit souvent par une sciatique.

La sciatique est très souvent causée par le cancer utérin ; même dès le début, la névralgie n'est pas rare, parce que l'utérus hypertrophié comprime le plexus sacré. Le tassement des vertèbres envahies par le cancer joue aussi un rôle actif dans la production de la sciatique. Quand le cancer utérin se généralise aux nombreux ganglions lymphatiques du petit bassin, ces derniers, considérablement augmentés de volume, compriment le plexus nerveux qui est avec eux en relation étroite, et non seulement le nerf sciatique peut être comprimé, mais il peut être envahi de proche en proche par la dégénérescence cancéreuse ; le nerf englobé dans la tumeur finit par être détruit comme les autres tissus. Cette sciatique peut être double, parce que le cancer envahit tous les ganglions du petit bassin et les deux nerfs.

Comme cause de sciatique, signalons les altérations veineuses du membre inférieur ; Quénu, le premier, a établi les rapports qui existent entre les varices et la sciatique ; il ne s'est pas arrêté à la constatation des varices des nerfs sciatiques, il a

montré que ces varices déterminaient un processus de sclérose dans la substance nerveuse, que le tissu conjonctif y était dense et abondant, que les cellules adipeuses y formaient des amas plus considérables qu'à l'état normal : ce tissu de sclérose se montre d'abord autour des faisceaux nerveux ; mais, plus tard, il pénètre le tissu propre du nerf et on conçoit combien ce nerf altéré dans sa nutrition, dans sa structure anatomique, peut facilement être le siège de névralgies. La bilatéralité des varices explique la bilatéralité des douleurs.

Différents traumatismes, tels que fracture du fémur avec esquilles, contusions, cals vicieux, peuvent comprimer le nerf et causer une névralgie plus ou moins tenace. L'état de grossesse avancée, des suites de couches pathologiques méritent encore d'être cités dans l'étiologie de la sciatique.

L'hystérie est aussi une cause de cette névralgie, mais la douleur n'est pas exactement localisée sur le trajet du nerf : la pression profonde sur le trajet du sciatique ne fait pas apparaître la douleur comme il arrive au cas de sciatique vraie. Cette douleur est d'habitude très intense ; l'évolution de l'affection peut fournir des signes précieux pour dépister sa véritable nature : le mode de début, la disparition rapide de certains accidents, peut permettre d'éliminer complètement l'hypothèse d'une lésion organique. Si la névralgie est survenue au cours ou à la suite d'une attaque hystérique, il y a de grandes

probabilités pour que cette sciatique soit de nature purement nerveuse.

La cause la plus généralement admise par les auteurs est le froid. Dans ce cas, la promptitude avec laquelle les douleurs se sont manifestées après l'action du froid et le rapport frappant qui existe dans tous les cas entre la cause et l'effet doivent nous faire admettre cette cause comme la mieux démontrée de toutes celles qui déterminent la sciatique. Le froid humide paraît avoir encore plus d'influence que le froid sec.

Les professions qui exposent journellement au froid humide, les habitations mal aérées, sombres, y prédisposent aussi puissamment.

Diagnostic

La sciatique peut être confondue avec la coxalgie, la paraplégie, le lumbago, le rhumatisme musculaire.

La coxalgie peut faire croire à la sciatique, surtout pendant la première période : on observe alors souvent une douleur qui siège au genou, le travail pathologique qui s'accomplit du côté de l'articulation coxo-fémorale produisant une hyperesthésie réflexe du sciatique. De plus, le malade boîte, la marche est douloureuse, ce qui se rapproche du tableau symptomatique de la sciatique. Les principaux signes qui permettent de distinguer la coxalgie de la sciatique sont les suivants : le malade étant couché, si l'on imprime à la cuisse un mouvement de flexion ou d'extension sur le bassin, on remarque que la cuisse

est suivie par le bassin dans toutes ses oscillations lorsqu'il s'agit d'une coxalgie.

Quand le malade est couché sur le côté sain, si on presse fortement sur le grand trochanter de l'autre côté, on détermine une douleur très vive. Dans le cas de coxalgie, on trouve encore un raccourcissement apparent ou réel du membre malade. A une période plus éloignée, la fièvre hectique qui s'allume, l'amaigrissement du malade, la suppuration rendent absolument certain le diagnostic de coxalgie.

Les maladies chroniques de la moelle, outre les douleurs dans les membres inférieurs et dans les lombes, s'accompagnent de douleurs en ceinture : la marche et les mouvements n'augmentent guère la douleur. Les deux membres sont affectés, et à la raideur du début succède souvent une flaccidité plus ou moins marquée ; les mouvements sont très incertains, parfois impossibles, les troubles de la défécation et de la miction se montrent très souvent.

Dans la rachialgie lombaire, la douleur commence par les lombes, s'étend plus tard aux membres inférieurs ; les membres sont affectés en même temps.

Le rhumatisme musculaire peut affecter une plus ou moins grande partie des muscles de la cuisse ou de la jambe : le diagnostic peut alors présenter quelques difficultés ; mais il est facile de reconnaître le rhumatisme, car, dans ce cas, la douleur est surtout vive lorsque les muscles entrent en contraction ; la douleur à la pression n'est pas limitée au trajet du nerf, mais occupe une grande étendue. Les élance-

ments spontanés n'ont pas de trajet déterminé et occupent une large surface.

Dans les abcès de la fosse iliaque, il y a de la fièvre et la douleur est surtout violente dans la région lombaire : le membre est fléchi sur le bassin et ne peut être étendu sans qu'on provoque de vives douleurs. On observe, dans la fosse iliaque, de la chaleur, de l'empatement, et, plus tard, de la fluctuation.

Marche. Pronostic

La névralgie sciatique n'a pas une marche régulière. Elle débute rarement d'une manière brusque; elle se manifeste surtout par de l'engourdissement, des fourmillements incommodes; les points douloureux, les accès névralgiques, la claudication, ne viennent que quelques jours plus tard confirmer le diagnostic.

La sciatique présente des rémissions et des exacerbations n'offrant rien de régulier dans leur retour; les mouvements, et surtout la marche, amènent le retour des douleurs.

La durée de la sciatique est difficile à déterminer. Valleix lui assignait un terme de seize jours à un mois : d'après la plupart des auteurs, la maladie peut durer beaucoup plus longtemps et passer à l'état chronique.

La sciatique n'est jamais mortelle, mais elle n'en est pas moins une affection grave. En se prolongeant, elle retentit d'une manière fâcheuse sur toute l'économie. La douleur, très violente pendant la

marche, condamne le malade au repos qui contribue certainement à l'atrophie du membre. De plus, les récurrences étant très fréquentes, cette affection offre donc une certaine gravité.

TRAITEMENT

Si la sciatique est une maladie dans laquelle les échecs sont si nombreux, c'est que souvent son étiologie est méconnue ou n'est pas suffisamment recherchée; pour que le traitement soit efficace, il doit être basé sur la connaissance précise de la cause de la névralgie.

Si certains traitements agissent avec efficacité dans presque toutes les formes de sciatique, par contre, certaines formes semblent résister à tous les moyens employés. C'est le cas des sciatiques dues à une compression du plexus sacré par une tumeur du petit bassin. On ne peut, dans ces cas, qu'employer des palliatifs de la douleur, les médicaments hypnotiques pour procurer le sommeil; excepté ces cas spéciaux, les traitements* devront s'adresser à la cause et aux symptômes.

Nous ne pouvons indiquer tous les traitements mis en usage autrefois contre la sciatique, tant ils étaient nombreux.

Comme médication interne, nous citerons les préparations de colchique employées par Romberg et Jones : ce traitement n'a rien d'empirique, car la sciatique est très souvent d'origine goutteuse et rhumatismale.

Trousseau, pour calmer les douleurs, a conseillé le chloroforme en inhalations et a recommandé d'aller jusqu'à la demi-ivresse.

Les anciens auteurs ont conseillé la décoction de gaïac dans les cas de sciatique vénérienne, au temps où l'on croyait à l'action antisiphilitique et dépuratrice de gaïac.

L'opium et la belladone ont été préconisés par Guéneau de Mussy et Brown-Séquard.

Puis est venue la méthode des injections hypodermiques : on a employé très fréquemment les injections de chlorhydrate de morphine contre la sciatique ; cette méthode fut propagée en France par Béhier. Cette médication qui amène une sédation remarquablement rapide des douleurs parfois intolérables a de très grands inconvénients : tout d'abord elle est purement symptomatique, et il faut des doses sans cesse croissantes : le malade devient rapidement un morphinomane. On est quelquefois obligé de donner plusieurs centigrammes de morphine, ce qui n'est pas sans danger.

Béhier a surtout employé le sulfate d'atropine en injections hypodermiques aux points douloureux. Cette pratique est définitivement abandonnée aujourd'hui et avec raison, les sels d'atropine étant très toxiques, même à doses minimales. C'est une médication des plus dangereuses, pouvant produire des accidents auxquels il est difficile de porter remède.

Médication externe.

L'acupuncture est un mode de traitement très ancien qui a donné des résultats assez satisfaisants entre les mains de Bouchut ; on peut l'utiliser sans danger au cas de sciatique atrophique, avec larges plaques d'anesthésie.

L'usage des cautères a été aussi très répandu. C'est Trousseau qui les a le mieux appliqués à la cure de la sciatique. On a aussi employé la cautérisation par le fer rouge ; mais on peut reprocher à toutes ces méthodes d'être très infidèles et de donner des résultats peu satisfaisants.

Legroux a pratiqué des cautérisations à l'aide d'un pinceau de charpie chargé d'acide sulfurique très dilué. On trace sur la peau des lignes plus ou moins étendues sur le trajet de la douleur ; il suffit d'humecter légèrement l'épiderme : la cautérisation ainsi pratiquée n'intéresse que la surface du derme.

Cotugno, il y a plus d'un siècle, vantait déjà les bienfaits de l'électricité ; puis vinrent les travaux remarquables de Becquerel et de Duchenne. Pour le traitement de la sciatique, Becquerel se servait d'un appareil à courant continu : il appliquait le pôle positif au point du sciatique le plus rapproché de l'axe cérébro-spinal et promenait l'autre pôle sur les branches douloureuses du nerf. Au début, le passage du courant est douloureux et s'accompagne de contractions fibrillaires, puis les douleurs diminuent et le courant devient insensible.

La médication de Duchenne repose sur ce principe : une douleur vive et instantanée produite artificiellement sur un point quelconque de l'enveloppe cutanée peut modifier profondément et même guérir les névralgies. On arrive à ce résultat par la faradisation cutanée ; il est peu de névralgies sciatiques qui n'éprouvent l'influence immédiate de l'excitation électrocutanée, mais il faut que l'impression soit vive et subite. Il est très rare d'obtenir la guérison radicale de la sciatique en une seule séance ; la douleur reparaît après huit ou dix heures.

L'électricité remplit deux indications :

1^o elle porte son action sur l'élément douleur.

2^o elle réveille la contractilité musculaire et la nutrition au cas d'atrophie.

La force du courant ne doit pas être considérable car la douleur pourrait s'en trouver aggravée.

Les vésicatoires ont été surtout employés par Cotugno, qui les préférait aux médications si nombreuses et si souvent inefficaces qu'on employait à son époque.

Le chloroforme a été aussi employé en applications sur le membre malade ; il agit comme irritant, révulsif et peut même produire de la vésication ; nous ne rappelons ce traitement que pour mémoire, nous ne l'avons jamais vu employer.

La belladone a été employée par Trousseau qui recommandait une pommade composée de glycérolé d'amidon et d'extrait de belladone. Trousseau a vu souvent la solution de sulfate d'atropine à 0 gr. 25 pour

100 grammes d'eau réussir en applications sur le trajet du sciatique : il a employé aussi la solution de cyanure de potassium à 1 %; cette solution appliquée sur le trajet du sciatique amenait une rougeur vive avec éruption de vésicules.

On a aussi employé l'essence de térébenthine dès la plus haute antiquité ; de même que pour toutes les médications révulsives, on a noté des succès.

Les eaux minérales tiennent le milieu entre la médication externe et la médication interne. Dans les cas de sciatique goutteuse, rhumatismale, diabétique, les eaux alcalines prises en bains et en boissons sont indiquées.

Hydrothérapie dans la Sciatique

Une médication qui mérite de nous arrêter assez longuement est l'hydrothérapie, que l'on peut faire avec l'eau simple sous toutes ses formes, l'eau de mer, les eaux minérales. Toutes ces eaux n'agissent très probablement que par leur température, mais la forme sous laquelle se fait le traitement a une grande importance, c'est sous la forme de douches qu'on a les meilleurs résultats.

L'hydrothérapie a été employée depuis très longtemps surtout dans les sciatiques qui avaient résisté à tous les autres traitements.

Le traitement hydrothérapique fournit les éléments d'une médication complexe ; on peut combattre dans la sciatique l'élément douleur et la cause générale qui l'a déterminée ; aussi met-on en jeu dans la même

journée les divers éléments du traitement hydrothérapique. Ce traitement s'attaque énergiquement aux troubles de la nutrition d'un membre qui a été le siège d'une longue sciatique.

La douleur étant, dans la sciatique, ce dont souffre le plus le malade, c'est à elle qu'il faut d'abord porter remède: les divers modificateurs employés pour combattre la douleur sont :

La sudation suivie d'une application froide ;

La douche écossaise ;

Les douches froides toniques ;

Les applications froides ;

Les douches filiformes ;

La sudation est produite par des générateurs de vapeur sèche, de vapeur humide et par des emmaillements.

Pour calmer la douleur sciatique, le moyen sans contredit le plus simple est l'application de la douche écossaise: c'est une douche mobile en arrosoir, alimenté par un robinet à trois courants, pouvant donner de l'eau froide, de l'eau chaude et un mélange des deux. On commence par chauffer le membre avec de l'eau tempérée, et le robinet est disposé de telle façon qu'on peut augmenter progressivement la température de l'eau: on arrive ainsi graduellement à une température très élevée, qui au début aurait été insupportable au malade.

On chauffe ainsi pendant un certain temps, de cinq à dix minutes, le membre douloureux jusqu'à ce que le malade ne puisse plus supporter la chaleur ; on

fait alors arriver immédiatement un jet d'eau froide que l'on promène sur le trajet du sciatique. L'effet local est l'hyperhémie de toute la partie douchée ; la sensation éprouvée par le malade est quelquefois instantanée : à mesure qu'on chauffe le membre, la douleur diminue pour disparaître quelquefois complètement. L'absence de douleur se prolonge quelque temps après la douche : c'est un des plus puissants moyens offerts par l'hydrothérapie pour calmer la douleur.

La douche filiforme n'est qu'un pulvérisateur à haute pression ; elle est d'un usage moins répandu.

Quand un seul des moyens hydrothérapiques a échoué, on parvient souvent à un bon résultat avec l'alternance et la combinaison de ces divers procédés.

Cette médication a fait l'objet d'une thèse remarquable de Lagrelette (Paris, 1869) : l'auteur rapporte quatre-vingt-trois cas de sciatique ; toutes les variétés de sciatiques y sont représentées, sciatiques rhumatismale, goutteuse, syphilitique, paludéenne, sciatiques aiguë, chronique. Tous les malades, traités par l'hydrothérapie ont été guéris ou considérablement améliorés ; à côté de guérisons parfaites et qui se sont maintenues, nous voyons de très grandes améliorations : pas d'insuccès absolu.

Mais un reproche qu'on peut adresser à cette médication, c'est qu'elle n'est pas à la portée de tous les malades ; tous les sujets atteints de sciatique ne peuvent aller dans des stations d'eaux minérales parfois très éloignées. Un reproche tout aussi fondé s'adresse à la durée du traitement : dans certaines

observations rapportées par Lagrelette, la guérison s'est manifestée au bout de quatre ou cinq jours, quelquefois dix jours de traitement, mais, dans le plus grand nombre de cas, la guérison se fit attendre pendant un mois, quelquefois même trois mois.

Courants continus et hydrothérapie

Le docteur Glatz prétend avoir guéri 55 cas de sciatique en appliquant le courant constant et descendant, le pôle positif au point d'émergence du nerf sciatique, le pôle négatif sur les points douloureux : ce traitement était suivi de la douche écossaise. Ces sciatiques avaient été traitées par les moyens les plus variés ; toutes furent guéries ou notablement améliorées dans un laps de temps variant de quinze jours à trois mois, suivant la chronicité du mal et la force de résistance du sujet ; les récidives ont cessé rapidement à un nouveau traitement.

L'électricité et l'hydrothérapie agissent simplement, d'après l'auteur, en régularisant la circulation et en produisant une dérivation à la peau. La douche écossaise (douche chaude prolongée suivie d'une douche froide très courte) accélère et régularise la circulation, et ramène l'équilibre dans la nutrition.

L'auteur ajoute qu'avec les résultats remarquables obtenus par la combinaison de l'électricité et de la douche écossaise, il a supprimé tous les autres traitements de la sciatique, dont les effets sont, pour lui, des plus inconstants. Il conclut en disant, d'après les résultats de son expérience, que l'emploi

du courant constant et de la douche écossaise, constitue le traitement le plus énergique et le plus efficace à opposer à la névralgie sciatique, et qu'on doit l'ordonner dès le début du mal.

Traitement de la sciatique par les attelles

Le professeur Weir Mitchell, de Philadelphie, a employé avec succès le traitement suivant dans la sciatique : il fait garder le lit au malade et fait appliquer sur la région douloureuse des ventouses scarifiées et des sinapismes. Si les douleurs très intenses ne sont pas soulagées, il fait des injections hypodermiques de chlorhydrate de cocaïne de 0 gr. 015 milligr. à 0 gr. 03 centigr. aux points douloureux.

Dans les cas de sciatique invétérée, ces moyens peuvent échouer : on immobilise alors le membre en appliquant des attelles et des bandages. Comme la tension des muscles de la partie malade est toujours douloureuse, il faut placer le membre de façon qu'il soit maintenu légèrement fléchi au niveau de la hanche et du genou, sans permettre aucun mouvement dans ces articulations. Il faut recouvrir le membre avec des tours de bande depuis le pied jusqu'à la racine de la cuisse. On renouvelle le bandage tous les jours, et on continue le traitement pendant deux à quatre semaines.

Quand les symptômes douloureux s'amendent, on imprime aux articulations quelques mouvements, au moment où on renouvelle l'appareil ; plus tard, on fait un peu de massage sur les articulations. Lorsque

le malade commence à marcher, il ne doit pas prendre pendant un certain temps la position assise, cette attitude provoquant souvent une exacerbation des douleurs.

M. Weir Mitchell donne, en même temps, un traitement tonique général.

Bains thermo-résineux

Le malade auquel on fait suivre ce traitement est assis dans une caisse fumigatoire, la tête en dehors. Une bouche amène des vapeurs térébenthinées qui saturent vite l'espace restreint de la caisse; l'absorption de ces vapeurs se fait non-seulement par la peau, mais par la voie pulmonaire, l'ouverture par laquelle sort la tête en laissant échapper une certaine quantité. La température primitive qui est de 37° ou 38° est portée graduellement à 60° et même à 70° : la durée du séjour dans la caisse fumigatoire est de vingt à trente minutes. Cette limite n'a rien d'absolu et il serait imprudent d'y faire rester le malade, s'il éprouvait des bourdonnements d'oreille, des palpitations qui annonceraient une syncope prochaine.

A la sortie de l'étuve, le patient enroulé dans une couverture de laine est porté sur un lit dont la température est de 20° à 25°, et où la sudation s'achève. On l'essuie de la tête aux pieds avec une serviette, puis il est frictionné : le malade, une fois habillé, fait une petite promenade de vingt minutes.

Cette cure thermo-résineuse se compose de vingt bains que l'on prend par séries de cinq : un jour de

repos sépare chaque série ; il est rare que le malade soit obligé d'aller au vingtième bain. La guérison s'obtient le plus souvent dès la douzième ou quinzième séance.

Cette médication a comme inconvénients d'être un peu longue et de ne pouvoir s'appliquer à certains malades affaiblis déjà, à cause des sueurs profuses qu'amène la haute température à laquelle ils sont soumis. Ces sueurs profuses produisent de l'amai-grissement et de la faiblesse.

Applications d'acide chlorhydrique

M. le docteur Gennatas, dans une thèse soutenue à Montpellier, en 1897, fait connaître les bons résultats obtenus avec les badigeonnages d'acide chlorhydrique sur le trajet du nerf sciatique. Ce traitement est à rapprocher de celui qu'a préconisé Legroux, en 1860, et qui consistait à pratiquer une cautérisation de la peau au niveau des régions douloureuses avec de l'acide sulfurique très dilué. Toutefois, le dernier procédé est beaucoup plus innocent, car avec l'acide sulfurique on a vu des mortifications étendues de la peau, tandis qu'avec les applications d'acide chlorhydrique faites avec précaution, on n'a jamais vu de semblables lésions.

Le manuel opératoire est des plus simples : on verse quinze ou vingt grammes d'acide chlorhydrique officinal pur dans un bol d'eau et, avec un pinceau, on passe trois ou quatre fois sur le trajet douloureux ; on enveloppe ensuite le membre dans un pansement

ouaté. Il se produit une sensation de picotement très supportable au moment du badigeonnage ; la peau rougit et la température locale s'élève un peu : quelquefois il apparaît des vésicules blanchâtres remplies de sérosité.

Le malade est généralement soulagé dès la première application : on fait un nouveau badigeonnage un ou deux jours après. Il ne faut jamais employer l'acide chlorhydrique pendant plusieurs jours de suite, pour éviter la production d'eschares ; il ne faut pas non plus repasser l'acide sur les phlyctènes, car des brûlures plus ou moins graves pourraient en être la conséquence.

Il y a contre-indication formelle à l'emploi de l'acide chlorhydrique, toutes les fois que la nutrition de la peau est défectueuse, chez les cachectiques, les diabétiques, les brightiques, en un mot chez tous les malades dont la circulation se fait mal.

Douze sujets atteints de sciatique, dont les observations sont réunies dans la thèse de Gemmatas ont tous guéri radicalement. La guérison a été obtenue après quatre ou cinq applications d'acide : la durée du traitement a varié de sept à vingt-cinq jours ; il s'agissait, dans tous ces cas, de névralgie sciatique.

Massage dans la sciatique

Le massage a été employé dans le traitement de la sciatique. Nous devons d'abord dire que le massage n'a aucune prise sur les sciaticques symptomatiques de tumeurs pelviennes ; mais toutes les autres formes

de sciatique peuvent être traitées par le massage.

Dans les cas invétérés, qu'il s'agisse de sciatique névrite ou de sciatique névralgique, d'origine rhumatismale, goutteuse ou à frigore, le massage peut donner de bons résultats, mais il agit plus ou moins rapidement, suivant que l'affection est récente ou ancienne. Il importe donc de commencer le traitement à une époque rapprochée du début de la maladie : dans les cas récents on peut obtenir des guérisons en cinq ou six séances. Quinze ou vingt séances suffisent en général pour obtenir une guérison définitive, mais il est des cas qui nécessitent un traitement plus prolongé. Pour éviter les rechutes et n'avoir qu'un succès relatif, il est bon de faire accompagner le massage d'un traitement général.

Le massage employé dans la sciatique consiste en effleurages, frictions, tapotements : à ces procédés on doit joindre les mouvements qui trouvent leur indication à toutes les périodes de la sciatique, même à la période d'acuité ; il faut néanmoins, dans ce cas, user de ménagements.

Traitement par la compression.

En 1896, le professeur Negro, privat-docent de neurologie à Turin, a traité la névralgie sciatique par la compression digitale des points douloureux.

On fait coucher les malades sur le ventre pour bien relâcher les muscles fessiers : après avoir déterminé les points douloureux avec précision, on applique l'extrémité du pouce droit sur le tronc nerveux au

point d'émergence de la grande échancrure sciatique, puis on place le pouce gauche sur l'ongle du pouce droit; on exerce de haut en bas pendant vingt secondes une compression très énergique : après quelques minutes, nouvelle compression; le malade peut alors marcher sans trop de difficultés, la douleur disparaît pendant quelques heures, des fois pendant une journée.

D'après Negro, six séances peuvent amener la guérison : avec ce traitement, il aurait eu cent guérisons définitives sur cent treize cas.

Traitement par les compresses d'eau chaude.

M. le docteur Siegriest, de Zurich, dit s'être très bien trouvé des compresses imbibées d'eau chaude pour le traitement de la sciatique à la période aiguë.

On applique sur les parties douloureuses un linge préalablement plongé dans l'eau à 50 ou 60° : on recouvre ce linge d'une flanelle, puis de plusieurs couches de papier. Dès que la compresse est refroidie, on la change et on continue de même pendant deux heures; on recommence trois ou quatre fois par jour.

Ce procédé amènerait, d'après l'auteur, la guérison de la sciatique aiguë en quelques jours.

Traitement par les pulvérisations de chlorure de méthyle.

Un des traitements les plus employés aujourd'hui, que nous avons vu en usage dans beaucoup de services d'hôpitaux, est celui des pulvérisations de chlo-

rure de méthyle. Cette méthode est due à M. le professeur Debove.

Ces pulvérisations semblent plus spécialement indiquées dans les névralgies sciatiques aiguës, bien caractérisées. Dans les sciatiques chroniques, les effets immédiats du chlorure de méthyle ne sont pas aussi franchement appréciables; la douleur névralgique semble se confondre avec la douleur produite par l'action du chlorure de méthyle sur la peau : les malades atteints de ce genre de sciatique accusent encore quelques phénomènes douloureux après les pulvérisations. Mais, dans les cas de névralgie sciatique aiguë, la guérison survient rapidement, ou tout au moins une atténuation très marquée de la douleur : le malade en retire toujours un bénéfice.

L'appareil utilisé pour les pulvérisations est un cylindre en cuivre, contenant environ un litre de chlorure de méthyle; à l'extrémité du bec de l'appareil est adapté un tube de plomb et un ajutage muni d'un petit orifice : cette disposition permet de mieux diriger le jet et de ne pas perdre une trop grande quantité de liquide.

Le malade est couché sur un lit, le membre douloureux et la moitié inférieure du tronc découverts : après s'être assuré que l'appareil fonctionne convenablement, on dirige le jet sur la peau, dans toute l'étendue de la région douloureuse, depuis le sacrum jusqu'à la malléole interne. Il faut diriger le jet un peu obliquement par rapport à la surface de la peau. La peau se congèle très vite, devient blanche et

dures ; le malade accuse une sensation de brûlure : on cesse alors de diriger le jet de chlorure de méthyle, la peau se décongèle rapidement, un érythème plus ou moins accusé subsiste ; souvent il y a une légère vésication.

Ce qui doit guider sur la lenteur avec laquelle on déplace le jet est la teinte que prend la peau ; dès qu'elle pâlit fortement, il faut passer sur une portion voisine ; le changement de coloration se fait en un temps très court, quelques secondes.

Le temps doit varier selon la finesse de la peau sur laquelle on opère : il faut ordinairement de quinze à vingt secondes au plus pour arriver au résultat qu'on recherche.

Cette méthode, excellente surtout au cas de névralgie sciatique survenant chez un individu qui n'a pas de tare physique ne peut être employée chez ceux dont la circulation cutanée est défectueuse, par exemple chez les cardiaques, les brightiques, les œdémateux, les diabétiques surtout ; chez ces derniers, la moindre écorchure des téguments peut être le point de départ d'une lymphangite grave, de phlegmon, de gangrène, de suppurations de toutes sortes.

De plus, si la durée des pulvérisations est un peu longue, on voit souvent se produire des phlyctènes, de petites ulcérations : chez certains individus, il reste indéfiniment une pigmentation de la peau. Certains malades éprouvent aussi au moment de la

congélation de la peau une douleur vive, des plus désagréables.

Dans une thèse de Paris (Santelli, 1884) l'auteur, dont les conclusions sont très favorables à ce mode de traitement, rapporte les observations de trente malades atteints de sciatique et traités par les pulvérisations : un seul aurait présenté une légère rechute quinze jours après la cessation de sa névralgie. La guérison s'est maintenue chez le plus grand nombre de malades après leur sortie de l'hôpital. Nous ne partageons pas cet optimisme, car à côté de guérisons indiscutables, nous avons souvent vu, dans des observations de différents auteurs et aussi dans les services, que ce mode de traitement aboutissait assez fréquemment à un échec complet.

TRAITEMENT MÉDICAL DE LA SCIATIQUE

Sciatique syphilitique

Lorsqu'en raison d'accidents syphilitiques concomitants ou lorsqu'on soupçonne la nature syphilitique d'une sciatique, il faut instituer le traitement approprié.

Il y a deux indications principales à remplir :

1° S'attaquer à la cause même de la sciatique ;

2° Soulager le malade lorsque le traitement spécifique n'amène pas d'amélioration rapide : mais il est rare qu'une sciatique spécifique ne guérisse pas rapidement sous l'influence du traitement mercuriel et ioduré.

Au cas de sciatique survenant au cours de la syphilis secondaire, il faut faire suivre au malade le traitement mercuriel. Les sciatiques, survenant au cours de la syphilis tertiaire, sont justiciables de l'emploi de l'iode de potassium.

On ne peut prescrire à tous les malades le traitement mercuriel sous la même forme ; tel malade verra, après absorption de pilules mercurielles, se développer rapidement une stomatite, et supportera

beaucoup mieux les frictions mercurielles ou les injections d'huile grise. Dans les cas de sciatique très intense, il faut recourir au traitement par les frictions d'onguent mercuriel à la dose de six à huit grammes par jour.

Traitement de la sciatique blennorrhagique

La sciatique blennorrhagique est plus accessible au traitement que la sciatique vulgaire ; il est surtout un traitement qui paraît préférable à tous les autres, et dont on a pu juger l'efficacité dans nombre de cas : ce sont les ventouses scarifiées. « De tous les traitements, dit Fournier, que j'ai mis en usagé, c'est celui qui m'a réussi le mieux : ce moyen fait merveille en réalité ; quelquefois il jugule la maladie du premier coup ; en tout cas, il produit toujours et immédiatement un soulagement considérable, et il est rare qu'on ait besoin d'y recourir une seconde fois. Quelques applications narcotiques suffisent ensuite à dissiper complètement les douleurs. » Ces ventouses scarifiées se font sur le trajet du nerf ; mais quelle que soit l'efficacité de ce traitement, il ne faut pas s'en tenir là ; il faut aussi un traitement causal, il faut s'attaquer à la blennorrhagie elle-même, puisqu'à la marche de cette maladie est liée celle de la sciatique blennorrhagique : la cause disparaissant, la sciatique disparaît aussi.

Traitement de la sciatique diabétique.

Dans le diabète, comme dans la maladie précé-

dente, il faut attaquer le mal dans sa cause primitive et s'adresser en même temps aux symptômes douloureux.

Le régime alimentaire remplit la première indication : on doit viser à la suppression ou tout au moins à la diminution du sucre dans les urines. C'est parce qu'on n'a pas institué pour les diabétiques un régime alimentaire convenable que, si souvent, les sciaticques dont ils souffrent sont si rebelles à toutes les médications. De nombreuses observations établissent que dès que le régime antidiabétique est suivi, c'est-à-dire suppression ou diminution des sucres et des féculents, les douleurs cessent rapidement.

Contre la douleur, l'antipyrine et la quinine, associées ou données séparément à la dose de 1 gramme par jour, rendent de grands services : ces deux substances restreignent en même temps la production du sucre. Pour ces deux raisons, ces substances sont particulièrement indiquées dans la sciaticque des diabétiques.

TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA SCIATIQUE

Elongation du nerf

Ce traitement a été employé pour la première fois en 1869 par Billroth. L'opération a été répétée très souvent, surtout en Angleterre et en Allemagne : elle donne quelquefois de bons résultats, mais n'est pas sans dangers. M. Blum cite dans un mémoire (*Archives générales de médecine*, 1881) trois cas de mort sur dix-huit observations. M. Chauvel (*Archives de Médecine*, 1881) rapporte cinquante-trois observations de sciatiques traitées par l'élongation ; il y a trente cas de guérison, un cas de mort ; une malade faillit succomber à la suite d'une hémorrhagie de l'artère poplitée. M. Chauvel ajoute que, dans la plupart des cas, la guérison ne s'est montrée que longtemps après l'opération.

Le traitement de la sciatique par élongation du nerf est complexe et dangereux : lorsque le malade est endormi, le tiraillement du sciatique peut agir par voie réflexe et déterminer une syncope définitive. Néanmoins, comme l'opération serait très dou-

loureuse, il est absolument forcé que le malade soit endormi, quoique du fait du sommeil chloroformique il se trouve sous le coup de graves dangers.

Voilà en quoi consiste l'opération : après avoir pris toutes les précautions antiseptiques nécessaires, le chirurgien commence par reconnaître le grand trochanter et l'ischion. A un centimètre en dedans du milieu de l'espace qui sépare ces deux points de repère, il fait passer une ligne verticale qui descend jusqu'au sommet du creux poplité : toute incision faite suivant la direction de cette ligne conduit sur le nerf ; l'incision doit avoir de huit à dix centimètres. On recherche l'espace cellulaire qui sépare le biceps du demi-membraneux et, en tirant en sens différents sur les deux muscles avec des écarteurs, on aperçoit facilement le nerf sciatique qui est facilement dénudé et isolé. On l'isole avec la sonde cannelée et on procède à son élongation : le nerf, pris au moyen d'une compresse, est élongé sans brusquerie ni violence ; il faut pratiquer des tractions douces et progressives.

M. Blum estime à quinze kilogrammes la force déployée pour faire l'élongation ; sous l'influence de la traction, le nerf sciatique s'allonge en moyenne de huit à dix centimètres.

On a inventé des instruments plus ou moins compliqués, appelés élongateurs, munis d'un dynamomètre : une aiguille indicatrice marque à tout moment la force de traction exercée sur le nerf. Quand la distension paraît suffisante, on replace le

nerf dans sa situation normale au fond de la plaie, on fait les sutures et on procède au pansement.

Nous ne croyons pas que ce traitement soit très employé aujourd'hui, car il n'amène pas toujours la guérison, sans compter les dangers immédiats, tels que rupture du nerf, hémorragie de l'artère poplitée, et les complications tardives, telles que paralysie et anesthésie du membre. Dans un assez grand nombre de cas, il y a eu des récidives, et il a fallu quelquefois recommencer l'opération.

Traitement par incision des paquets variqueux

Quoiqu'on eût remarqué depuis déjà longtemps à l'autopsie de certains individus qui avaient été atteints de sciatique rebelle que le nerf où avait siégé la douleur était entouré de varices, personne, avant M. Quénu, n'avait attribué à ces varices un rôle pathogénique.

M. Quénu, au Congrès français de Chirurgie, en 1892, rapporte les observations de malades variqueux, souffrant depuis longtemps de sciatiques intenses ayant résisté à tous les traitements habituels et qui n'ont été guéris que par l'excision des paquets variqueux qui comprimaient leur sciatique.

« Je ne saurais trop répéter, dit l'auteur, que mon
« opération ne s'adresse qu'aux sciatiques rebelles.
« Il est bien entendu que les traitements médicaux,
« les douches diverses, les pulvérisations au chlo-
« rure de méthyle auront été vainement employés.
« Dans ces conditions on m'accordera qu'il est aussi

« et sinon plus légitime de découvrir le nerf sciatique pour le débarrasser de ses varices que de pratiquer cette opération brutale et aveugle qu'on appelle l'élongation. Il ne m'appartient pas de vouloir établir ici un parallèle entre l'opération que j'ai pratiquée et l'élongation du nerf sciatique ; cette dernière a été d'une façon absolument empirique appliquée à toutes les névralgies ; le procédé que je propose ne vise qu'une catégorie de faits bien déterminés. Peut-être, dans un certain nombre de cas, l'élongation a-t-elle agi d'une façon analogue à la ligature des veines nerveuses. Certains observateurs tels que Chienne Lancet, 1878, signalent en effet, à la surface du nerf malade et épaissi, la présence de veinules gonflées et variqueuses. Quoi qu'il en soit, la résection des veines a pour elle de ne pouvoir jamais entraîner d'aggravation dans l'état anatomique ou physiologique du nerf ; les seules complications possibles sont celles de toutes les plaies et facilement évitables chez nos malades.

« La guérison a été rapide, en raison de la guérison complète sans drainage ; l'un d'eux quittait l'hôpital le douzième jour après l'opération et se levait dès le neuvième : la section du grand fessier n'a entraîné aucun inconvénient dans la marche ou dans la station, en raison évidemment de la restauration immédiate du muscle. »

L'opération de M. Quénu consiste à réséquer les veines qui sortent du sciatique, à la face profonde du

grand fessier : c'est à cet endroit que presque toujours le nerf sciatique est atteint de dégénérescence variqueuse. Toutes les veines de cette région se jettent dans les branches musculaires issues du moyen fessier, du biceps et du pyramidal. Le petit nerf sciatique est accompagné d'un tronc veineux qui se réunit aux veines du grand fessier constituant ainsi le tronc de la veine ischiatique. Ce tronc s'applique sur le bord interne du nerf, à côté du bord externe du grand ligament sacro-sciatique. Tous ces troncs veineux où se déversent les veines nerveuses côtoient le bord interne du nerf sciatique à sa face postérieure. Parmi ces veines, une généralement plus volumineuse que les autres, aborde la veine ischiatique à environ un centimètre ou deux du bord inférieur du pyramidal. Au-dessus de ce bord inférieur, des veinules se détachent de la face antérieure du nerf et vont se jeter soit dans l'ischiatique ou dans le confluent de la honteuse interne et de l'ischiatique.

Le manuel opératoire de M. Quénu est des plus simples : il consiste à découvrir le nerf sciatique au niveau de la grande échancrure sciatique et en se rapprochant de son bord interne : on trace l'incision cutanée un peu en dedans de l'espace ischio-trochantérien ; on applique un certain nombre de pinces sur la section du grand fessier. On écarte alors la couche de tissu cellulaire qui masque le sciatique, et en suivant le bord interne du nerf on résèque une à une, entre deux ligatures, toutes les veines qui se présentent. En arrivant à la partie supérieure on jette

une ligature sur le tronc de l'ischiatique, après s'être assuré qu'il n'existe plus de veine variqueuse à la face antérieure du tronc nerveux. Il ne reste plus ensuite qu'à suturer le grand fessier et la peau. Les lèvres de l'incision musculaire se réunissent facilement grâce à l'engainement des faisceaux dans une aponévrose résistante donnant un solide point d'appui aux fils de soie. Cette opération très facile, bien réglée, se déduit logiquement des caractères mêmes de la maladie ; elle est innocente si l'on prend les précautions antiseptiques voulues.

M. Quénu a montré que nombre de sciaticques sont la manifestation de varices profondes ; il a établi, pièces en main, que ces dégénérescences variqueuses des nerfs ont une prédilection pour le segment du sciatique recouvert par le grand fessier. « Il n'est pas rare en effet, dit-il, si on dissèque un certain nombre de sujets variqueux, de rencontrer des adhérences, quelquefois même une véritable soudure entre les veines et le nerf satellite, spécialement au cou de pied, derrière la malléole, à la jambe, au-dessous de l'anneau du soléaire et enfin au creux poplité. Il est inadmissible que de telles lésions soient restées muettes pendant la vie et n'aient engendré aucun symptôme douloureux. J'en ai tiré cette conclusion : c'est qu'il serait peut-être possible en analysant les phénomènes douloureux, en déterminant bien leur siège anatomique et leurs modalités, de s'adresser directement à leur cause et d'en obtenir ainsi la guérison. »

Dans le travail de M. Quénu présenté au Congrès français de Chirurgie en 1892, l'auteur rapporte l'observation d'un homme de 57 ans, vigoureux, d'un bon état général, porteur de varices au pied et à la jambe. Cet homme avait une sciatique qui avait résisté à tous les traitements et qui disparut comme par enchantement devant l'application d'un bas élastique recouvrant le cou de pied, la jambe et remontant jusqu'à la racine de la cuisse.

Une autre observation concerne un homme de 58 ans qui souffrait depuis un mois de douleurs très vives au creux du jarret droit, douleurs s'irradiant sous forme d'élancements dans la jambe et dans la cuisse. Au creux du jarret existait une tumeur du volume d'une noix, fluctuante, qui était une varice enflammée. Cette tumeur fut décollée de l'artère poplitée et du nerf sciatique poplité interne ; on appliqua une ligature sur le bout central, une autre sur le bout périphérique. La névralgie disparut le lendemain et ne s'est plus manifestée.

Chez un autre malade de 56 ans, très variqueux et souffrant d'une sciatique due à ces mêmes varices, M. Quénu fit une incision parallèle à l'axe de la cuisse, à l'union du tiers interne et des deux tiers externes de la ligne ischio-trochantérienne : cette incision, longue de 15 centimètres, découvre le grand fessier qu'on sectionne : le nerf sciatique apparaît, recouvert en partie par une énorme veine de 7 à 8 millimètres de diamètre, veine qui est réséquée entre deux ligatures. Deux autres paquets variqueux sont

liés et réséqués. Dès le lendemain, le malade n'a plus de douleurs et la guérison ne s'est pas démentie.

Un troisième malade, âgé de 54 ans, souffrait, à la jambe gauche, d'une névralgie sciatique intense : les traitements ordinaires n'avaient produit aucun résultat; ce malade était, lui aussi, porteur de varices. Il fut opéré, et on trouva, après incision du grand fessier, le nerf sciatique enveloppé d'un véritable lacs de grosses veines variqueuses : tous ces paquets furent réséqués. La disparition des douleurs ne se fit pas attendre, et le malade, vu par M. Quénu treize mois après l'opération, était en parfaite santé.

Hersage du nerf sciatique

M. Delagenière (du Mans) fait, en 1897, une communication au Congrès de Chirurgie de Paris sur un nouveau traitement de la sciatique.

Il cite le cas d'une femme variqueuse, atteinte d'une névralgie sciatique fémoro-fessière; tous les traitements avaient échoué. En désespoir de cause, on fit une opération : le nerf, ayant été découvert, n'était nullement accompagné de veines variqueuses, mais le tronc du nerf était sillonné de petits vaisseaux très nombreux et très rapprochés : ces petits vaisseaux furent frottés vigoureusement avec une compresse; les veinules, existant à la périphérie, furent ainsi détruits, mais, pour détruire les veinules se trouvant dans l'épaisseur du tronc nerveux, il fallut pratiquer une sorte de dissociation. Cette opé-

ration fut pratiquée au moyen d'une pince hémostatique; c'est la dissociation avec un instrument mousse qui paraît être le meilleur moyen d'arriver à la destruction des vaisseaux profonds, sans provoquer de névrite. Dans le cas rapporté par M. Delagenière, l'opération n'eut aucune suite fâcheuse, et la malade a parfaitement guéri.

Chez une autre femme, non variqueuse et souffrant d'une sciatique, pour laquelle on avait essayé en vain tous les traitements, M. Gérard-Marchant, en 1896, dénuda le sciatique, autour duquel il ne trouva aucun paquet variqueux. Le nerf fut dissocié, comme dans l'observation précédente : le lendemain, la malade ressentait une douleur assez vive qui dura deux jours. Treize jours après l'opération, la malade sortait de l'hôpital : au bout de six semaines, la douleur avait complètement disparu.

Un autre malade, âgé de 45 ans, fut opéré de la même manière par M. Gérard-Marchant; la guérison fut rapide et ne s'est point démentie.

D'après les résultats de ces opérations, on peut conclure qu'il y a dans le traumatisme que subit le nerf un élément qui contribue sans doute à la guérison.

TRAITEMENT EXTERNÉ ET INTERNE DE LA SCIATIQUE

L'antipyrine a été employée en injections hypodermiques et en solution à l'intérieur.

Les injections hypodermiques se font avec des solutions concentrées d'antipyrine ; elles agissent mieux, plus vite et à dose moindre que quand on donne ce médicament à l'intérieur : les injections se font aux points douloureux. Ce qui est très important, c'est de donner d'emblée une dose suffisante ; il faut commencer par 2 grammes en injections et environ 1 gr. à l'intérieur. On est ensuite obligé, pour obtenir une sédation de la douleur, d'élever beaucoup les doses du médicament.

Ce traitement n'est pas exempt d'inconvénients quelquefois graves : parmi les plus immédiats, il faut citer les vertiges et les vomissements. A une époque peu éloignée, au bout de quelques jours de traitement, peut apparaître un erythème, rappelant la scarlatine ou l'urticaire. L'antipyrine est contre-indiquée chez les malades atteints de néphrite : l'oligurie et même l'anurie peuvent se montrer, car on est obligé,

au cours de la sciatique, de donner ce médicament pendant longtemps.

Augmentation progressive des doses, avec les inconvénients que nous venons de signaler, medication purement symptomatique, voilà, croyons-nous, deux raisons qui suffisent pour qu'on n'emploie pas ou tout au moins qu'on restreigne de beaucoup ce traitement.

Traitement par le pyramidon.

M. le docteur Bertherand, ancien interne des hôpitaux, a fait paraître, en 1904, dans le Bulletin général de Thérapeutique, une étude du pyramidon et de ses sels. Il cite un mode d'emploi qui n'était pas encore usité, les injections hypodermiques de pyramidon.

Chez quatre malades atteints de sciatique, il a injecté sous la peau, dans la région douloureuse, un centimètre cube d'une solution saturée de pyramidon, le long du trajet du nerf. Le premier, malade depuis un mois, pouvait à peine marcher, lors de son entrée à l'hôpital. Pendant treize jours, il lui fit, loco dolenti, sept injections, soit une seringue de Pravaz tous les deux jours. Après la quatrième piqûre, le malade circulait sans trop de peine et quittait l'hôpital quelques jours après, complètement guéri. Le second malade souffrait depuis trois semaines; on lui fit une injection d'une seringue de Pravaz de la solution saturée de pyramidon tous les trois jours pendant quatorze jours; en tout six injections après lesquelles il se considéra comme guéri.

M. Bertherand eut deux insuccès : l'un des malades avait une sciatique due à une compression par des ganglions probablement tuberculeux, l'autre souffrait depuis longtemps à la suite d'une fracture de la partie supérieure du fémur. Tous les autres traitements mis en œuvre n'avaient pas donné de meilleur résultat.

Le pyramidon est un analgésique très efficace ; son action est plus rapide et plus prolongée que celle de l'antipyriné, dont il n'a pas les inconvénients.

Traitement par l'ichtyol

M. Crocq, agrégé à la Faculté de Médecine de Bruxelles, a employé l'ichtyol dans le traitement de la sciatique. Cette substance ne paraît pas avoir été employée jusqu'à ce jour dans cette maladie. M. Crocq a eu de bons résultats de cette médication. Il fait prendre six à huit capsules contenant chacune dix centigrammes d'ichtyol ; en même temps, il fait appliquer des onctions à l'ichtyol sur le trajet du nerf.

Sur vingt sciatiques ainsi traitées, quatorze ont été guéries ; quatre malades ont pu reprendre leurs occupations, après une grande amélioration ; il y a eu deux insuccès.

L'auteur, tout en préconisant l'usage de l'ichtyol n'exclut pas l'usage des analgésiques, dont l'action plus rapide permet d'attendre celle de l'ichtyol plus lente à se produire.

Traitement de la sciatique par la solanine.

M. le docteur Geneuil, de Montguyon (Charente-Inférieure) a fait une étude très complète de la solanine et a appliqué ses propriétés analgésiques au traitement des maladies douloureuses; il a surtout étudié le mode d'action de cette substance sur le système nerveux et ses effets thérapeutiques.

La dose ordinaire de solanine qu'il administre est de 5 à 30 centigrammes, en trois ou quatre fois dans la journée: il donne souvent d'emblée 20 centigrammes puis arrive progressivement, quand il est nécessaire, à 40 et 50 centigrammes par jour. Les pilules ou les cachets de 1 à 5 centigrammes constituent le mode d'administration le plus commode; on les prend au moment des repas ou après. On donne en même temps, deux à quatre fois par jour, les injections hypodermiques de chlorhydrate de solanine en solution dans l'eau distillée; chaque seringue contient de 2 à 5 centigrammes de solanine: les injections ne sont pas douloureuses et n'occasionnent pas de phlegmon. Quand le malade refuse les injections, on met sur le trajet douloureux un vésicatoire et on saupoudre ensuite le derme dénudé avec 5 ou 10 centigrammes de solanine.

Deux malades atteints de sciatique datant l'une de dix ans, l'autre de vingt ans, ont été guéris par cette substance. Chez le premier de ces malades, les accès survenaient deux fois par an; chez le second, ils revenaient tous les ans ou tous les deux ans et

chaque accès durait cinq ou six semaines. Ils furent guéris en deux jours, après avoir pris, le premier 15 centigrammes, le second 20 centigrammes. Chez un troisième malade, il fallut dès le second jour, aller jusqu'à 30 centigrammes et saupoudrer son derme dénudé avec 5 centigrammes de solanine, matin et soir : le contact du médicament produisait une sensation de brûlure. Au bout de trois jours de ce traitement, le malade était guéri.

Un jeune homme prit sans succès pendant trois jours des doses croissantes de solanine, 20, 30, 40 centigrammes ; il fut guéri par trois injections de chlorhydrate de solanine faites dans la même journée : chaque injection renfermait 5 centigrammes.

Trois autres malades furent guéris avec des doses variant de 15 à 50 centigrammes par jour, dans un laps de temps de trois à quatre jours.

Nous croyons le docteur Geneuil un peu trop optimiste ; d'abord la solanine, aux doses où il l'emploie, n'est pas exempte de dangers : elle est très âcre au goût et peut produire des nausées et des vomissements. Cette substance semblerait, entre ses mains, être presque une panacée universelle : les névralgies rhumatismales, les névralgies intercostales, faciales, sciatiques, le prurit, les dermites, les maladies douloureuses de l'estomac, l'asthme, le rhumatisme seraient guéris par la solanine. Il cite de très nombreuses observations dans lesquelles ses malades auraient été absolument guéris.

Le docteur Liégeois (*Bulletin Médical des Vosges*,

juillet 1891) enthousiasmé par ces beaux résultats a voulu traiter par la solanine une sciatique névrite récidivante, réfractaire à tous les traitements. Il donna 1 gramme de solanine à la malade : ce gramme de solanine fut divisé en dix paquets de dix centigrammes ; la malade devait en prendre trois par jour. L'ingestion de ces paquets n'amena que des nausées, des vertiges très pénibles, de l'affaissement, des palpitations ; la douleur sciatique ne rétrocéda nullement ; elle ne commença à diminuer d'intensité que quatre jours après la cessation du remède. C'est donc un échec complet.

TRAITEMENT PAR LES INJECTIONS HYPODERMIQUES

Nitrate d'argent

C'est Luton, de Reims, qui s'est servi le premier des injections hypodermiques de nitrate d'argent dans le traitement de la sciatique. Cet auteur a publié, en 1863, dans les *Archives générale de Médecine*, un mémoire sur la substitution parenchymateuse. Parlant du traitement de la sciatique par les injections hypodermiques de nitrate d'argent, il en explique ainsi l'action : « La médication substitutive n'avait été mise en usage jusqu'à ce jour que dans le traitement des maladies des surfaces qui sont accessibles aux agents médicamenteux ; j'ai tenté d'en faire l'application aux parties les plus profondément situées, sans agir sur l'économie par l'absorption du médicament. »

La substitution parenchymateuse consiste dans la production artificielle d'un travail d'inflammation que l'on détermine au sein des tissus malades par l'apport d'une substance médicamenteuse.

Le procédé opératoire est des plus simples : on se

sert de la seringue de Pravaz, avec laquelle on peut compter en toute précision le nombre de gouttes que l'on injecte. L'injection se fait comme toute injection hypodermique : le lieu d'élection de la piqure doit se faire aux points douloureux.

Luton se servait de la solution de nitrate d'argent à $1/10^e$ et même $1/5^e$, jusqu'à trente gouttes. Il faisait l'injection dans les tissus, au niveau de l'un des points douloureux, et si la douleur disparaissant au niveau de l'injection persistait en d'autres points, il renouvelait l'injection aux points d'où la douleur n'avait pas disparu.

Cette méthode n'est pas exempte de reproches très fondés : tout d'abord, l'emploi d'un liquide aussi caustique que des solutions très concentrées de nitrate d'argent n'est pas sans danger. De plus, on ne sait pas exactement où l'on fait l'injection ; on peut pousser le liquide dans une veine, une artère.

Ces injections sont en outre très douloureuses et la douleur persiste pendant un temps assez long ; presque immédiatement après l'injection, il se produit une tumeur d'abord très petite, dure, qui augmente progressivement et peut acquérir le volume d'une pomme.

Si on échappe aux dangers momentanés inhérents à ce mode de traitement, on n'échappe presque jamais à une complication beaucoup plus grave, le phlegmon et la suppuration.

Dans une thèse de Paris (Luria, 1884), l'auteur prétend que le résultat est d'autant plus sûr et plus complet que la solution est plus concentrée et que la

suppuration est plus abondante. Dans toutes les observations rapportées dans cette thèse, l'auteur a toujours constaté une guérison complète et rapide dans les cas où il y avait eu suppuration ; dans les cas où la suppuration ne s'était pas montrée, la douleur sciatique n'a disparu que lentement et incomplètement.

Nous avons à peine besoin de faire remarquer tous les dangers auxquels expose cette médication, car on ne peut connaître ni la durée, ni l'étendue, ni l'évolution de ces phlegmons ; on remplace une affection très douloureuse par d'autres non moins douloureuses et certainement plus graves.

*Traitement par les injections hypodermiques
d'acide osmique*

Stekoulis, de Constantinople, a employé l'acide osmique en injections intra-nerveuses dans dix cas de sciatique et a obtenu huit guérisons radicales, une amélioration et un insuccès : dans ce dernier cas, le malade qui avait reçu quatre injections n'a plus voulu continuer le traitement.

Stekoulis se sert d'une solution au centième, soit un centigramme d'acide osmique pour une seringue de Pravaz ; cette injection se fait rapidement et profondément, de façon à atteindre directement le nerf malade ; il faut s'assurer à l'avance de l'endroit exact des foyers douloureux.

D'après Stekoulis, le nombre des injections varie suivant les résultats obtenus ; il faut, en général, de

quatre à douze injections pour arriver à la guérison; on fait d'abord une injection tous les jours, puis tous les deux ou trois jours.

Nous ne croyons pas que l'acide osmique en solution soit un corps à conseiller dans les cas de névralgie : tout d'abord il est très toxique, vu ses analogies avec l'arsenic et son poids atomique très élevé. Certains auteurs ont vu, après injection de solutions d'acide osmique, une gangrène étendue de la peau, des eschares avec cicatrisation très lente.

*Traitement de la sciatique par les injections
sous-cutanées de chloroforme.*

Besnier, chez un malade atteint d'une sacro-sciatique intense que rien ne soulageait, pas même les injections morphinées qui produisaient chez lui des vertiges et des cauchemars, injecta dix gouttes de chloroforme pur au point le plus douloureux : la souffrance aiguë du malade disparut instantanément; il injecta le soir quinze gouttes, le résultat fut aussi heureux. Le lendemain, il injecta 1 gr. 20 de chloroforme, et la douleur disparut pour ne plus revenir. Encouragé par ce résultat, Besnier injecta d'emblée 1 gr. 20 de chloroforme à un très grand nombre de malades chez lesquels il fallait calmer une douleur locale intense : les malades ainsi traités se sont toujours trouvés très soulagés.

L'auteur prétend qu'à la suite de ces injections la douleur produite est nulle ou insignifiante et qu'il

n'a jamais vu d'accident local ni de phénomène général tant soit peu inquiétant.

La pratique de ces injections n'a rien de particulier : c'est celle de toutes les injections sous-cutanées en général.

Ces injections de chloroforme sont devenues d'un emploi plus pratique grâce à l'adjonction des véhicules huileux : on mélange à parties égales le chloroforme et la vaseline par exemple, ou une huile végétale stérilisée. Ces injections ont donné à Balzer un succès remarquable dans un cas de névralgie des rameaux du nerf sciatique chez une femme traitée auparavant sans succès par plusieurs méthodes et, notamment, par les pulvérisations de chlorure de méthyle. Cette femme avait des localisations douloureuses très nettes aux points trochantérien, jambier et malléolaire externe. Dans chacun de ces points, on fit une injection d'un mélange à parties égales de chloroforme et d'huile de vaseline : la douleur disparut presque immédiatement pour ne plus se montrer. A la malléole, il se forma une eschare qui fut longue à guérir : d'où la précaution dans cette méthode de faire toujours les injections profondément dans le tissu hypodermique, aussi près que possible du nerf douloureux, et jamais à fleur de peau, pour éviter les eschares.

Injections sous cutanées de gaïacol chloroformé

Des recherches faites par le docteur Colleville, professeur à l'école de Médecine de Reims, il semble

résulter que les injections sous-cutanées de gaïacol chloroformé dans la proportion de :

Chloroforme	10 gouttes
Gaïacol	6 gouttes

faites sur le trajet des nerfs douloureux amènent une sédation remarquable de la douleur.

Le manuel opératoire est des plus simples : on savonne l'endroit où la piqûre va être faite avec une solution de sublimé à 1/1000^e et on stérilise l'aiguille en la faisant bouillir ou en la flambant à l'alcool. On introduit ensuite l'aiguille seule, et avant de faire l'injection, il faut s'assurer que du sang ne sort pas par l'aiguille, ce qui prouverait qu'un vaisseau a été intéressé. On enfonce alors l'aiguille profondément dans les parties charnues, non pas parallèlement au tissu hypodermique, mais perpendiculairement : la douleur est moins violente que quand on fait l'injection superficiellement. Il faut porter la substance médicamenteuse le plus près possible du tronc nerveux.

La quantité à injecter varie de quinze à soixante gouttes du mélange : la quantité moyenne est de trente gouttes. Quelquefois cependant il a fallu injecter en une seule fois cinq centimètres cubes et pendant plusieurs fois ; même dans ces cas, il ne s'est produit ni eschares ni inflammation, seulement des sueurs assez considérables.

À la suite des injections à dose moyenne, c'est-à-dire trente gouttes, il se montre un peu d'érythème, quelquefois on voit de petits noyaux d'induration

qui disparaissent au bout de quelques jours, sans aller jamais jusqu'à la collection purulente. La douleur au moment de l'injection est fort variable suivant les individus.

Six à huit injections, contenant chacune trente gouttes en moyenne, ont fait cesser les symptômes douloureux dans plusieurs cas de sciatique ; parfois la guérison a été complète dès la seconde injection.

Injectons sous cutanées de sérum physiologique

Les injections sous cutanées de sérum artificiel ont été employées dans le traitement de la sciatique chez des malades du service de M. le professeur agrégé Launois. Ces injections ne sont pas douloureuses et sont très bien supportées ; la pratique de ces injections est des plus simples : on injecte 5 cc. de sérum physiologique au niveau des points les plus douloureux ; on fait trois ou quatre injections le même jour à certains malades.

Un malade atteint de sciatique double depuis six ans, avec impotence fonctionnelle absolue, douleurs très vives, insomnie constante, a eu une amélioration marquée dès la première injection ; au bout d'une quinzaine de jours, sous l'influence de ce traitement, le malade marchait facilement. L'amélioration s'est maintenue trois mois après.

Plus de vingt malades atteints de sciatique dont certaines très intenses, avec impotence fonctionnelle plus ou moins marquée, ont été guéris par ce procédé

dans un espace de temps qui variait de huit à vingt jours.

Ce traitement, des plus simples, se recommande par son innocuité absolue et par sa simplicité.

*Traitement par les injections hypodermiques
de glycérphosphate de soude.*

M. le docteur Robin, médecin de l'hôpital Beaujon a appliqué au traitement de la sciatique les injections de liquide testiculaire. Ce liquide n'était pas injecté pur, mais dilué à volumes égaux dans de l'eau distillée; on injectait deux à quatre centimètres cubes de ce mélange aux points douloureux.

Nous n'insistons pas sur ce traitement qui n'est plus employé aujourd'hui.

M. Robin se sert aujourd'hui du glycérphosphate de soude en solution. Les injections doivent être faites avec toutes les précautions antiseptiques d'usage: après avoir savonné et lavé la peau avec une solution antiseptique, on fait l'injection sur le point douloureux; l'injection doit être faite profondément, le plus loin possible du derme, dans les masses musculaires, à une distance aussi rapprochée que possible du nerf: de plus l'injection doit être poussée lentement.

On injecte un centimètre cube, on peut aller jusqu'à deux et même quatre, mais les doses de deux centimètres cubes sont généralement suffisantes.

Les solutions de glycérphosphate de soude sont préparées d'une manière aseptique; on les conserve dans des ampoules de deux centimètres cubes ou dans

des petits flacons stérilisés dont le contenu ne servira que pour une seule injection. Toutes ces précautions doivent être rigoureusement observées, car les solutions de glycérophosphate sont d'excellents milieux de culture pour un grand nombre de microbes.

On ne doit plus employer les solutions renfermant du glycérophosphate de fer seul ou associé à d'autres glycérophosphates, à cause des douleurs intenses et prolongées qu'elles occasionnent ; ces solutions amènent très souvent des phénomènes inflammatoires. Avec les solutions de glycérophosphate de soude, il n'y a jamais de douleurs et l'effet est rapide : le malade ne perçoit après la piqûre ni douleur ni phénomène inflammatoire ; tout au plus arrive-t-il que le malade perçoive un engourdissement dans la région piquée.

Dans les cas très heureux, certains malades ont vu disparaître leurs douleurs complètement ou s'atténuer notablement sur un segment tout entier du membre. Des malades injectés au point douloureux le plus élevé, le point iliaque, ont senti la douleur disparaître à ce niveau, ainsi qu'aux points fessier, trochantérien et fémoral.

Dans un certain nombre de cas, une sensation de tiraillement se fait sentir au niveau du point injecté, environ une heure après l'injection ; mais cette sensation qui n'est jamais très douloureuse s'atténue assez vite et disparaît au bout de quatre ou cinq heures.

Il arrive souvent que la douleur ne cède pas après

une première injection, ni après une seconde. Quelquefois ce n'est qu'après une série d'injections pratiquées chaque jour au niveau du même point que l'amélioration se manifeste. Mais c'est surtout dans les névralgies récentes, aiguës, que le résultat est favorable, la douleur disparaît presque immédiatement au niveau du point injecté et quelques jours suffisent pour que le malade voie disparaître tous les points douloureux. Dans les cas de sciaticques anciennes, les résultats ne sont pas toujours aussi satisfaisants.

On a signalé, dans des cas assez rares du reste, la production au bout de quelques jours, d'un nodus inflammatoire qui a duré plusieurs semaines et qui a rétrocedé sans rien laisser.

Quand on suit les malades ainsi traités, on voit que la guérison persiste généralement : quelquefois il se manifeste une reprise de la maladie au bout d'un temps variable, mais ces cas sont rares.

Dans treize observations rapportées dans une thèse de Paris (Billard, 1896) on note sept améliorations et six guérisons complètes.

Ce traitement se recommande par son innocuité absolue, tant au point de vue local qu'au point de vue général, par sa simplicité et par les résultats qu'il donne.

OBSERVATION I

Sciatique névrite (d'origine inconnue)

Service de M. Robin. Hôpital Beaujon

L. V..., âgée de 22 ans. Rien de particulier dans ses antécédents héréditaires et personnels : n'a jamais été malade.

Le 25 janvier 1904, a eu une douleur très vive au point ischiatique, avec irradiations dans tout le trajet du sciatique ; elle était obligée de marcher courbée et boitait beaucoup pendant les jours qui suivirent.

Elle entre à l'hôpital le 9 février, son affection n'ayant fait que s'aggraver dès le début. A l'examen, elle a le signe de Lasègue très net et les points douloureux classiques. Le lendemain de son entrée à l'hôpital, on lui fait une injection sous-cutanée de glycéro-phosphate de soude au point ischiatique et à la face postérieure de la cuisse, au niveau du tronc du sciatique. Les points douloureux ne disparaissant pas, on lui fait une injection aux mêmes points tous les jours et pendant dix jours.

A la huitième piqûre, elle a recommencé à marcher ; dès la cinquième, elle s'était sentie très soulagée.

Dès le début de son séjour à l'hôpital, elle a pris pendant 15 jours 1 gramme de salicylate de soude ; elle a pris aussi trois bains sulfureux.

On remarque actuellement (2 mars), à la jambe gauche, une atrophie d'environ 2 centimètres ; mais la jambe n'est plus douloureuse, à part le point ischiatique où la douleur est supportable. La malade marche et se considère comme guérie.

TRAITEMENT PAR LES INJECTIONS INTRA-RACHIDIENNES ET ÉPIDURALES DE COCAÏNE.

M. Achard a rapporté à la Société de Neurologie le 7 Mars 1901, trois cas de sciatique dans lesquels il a employé l'injection intra-rachidienne de cocaïne.

Le premier cas concerne un jeune homme de 19 ans ayant depuis deux mois une sciatique avec amyotrophie et gêne de la marche. On avait auparavant employé plusieurs médications qui étaient restées sans effet ; on a fait trois injections intra-rachidiennes de cocaïne, à la dose de un centigramme. Depuis les douleurs sur le trajet du sciatique ont disparu, la marche est devenue plus facile ; seul le point sacro-iliaque est encore douloureux.

Un homme de 50 ans, souffrant d'une sciatique depuis six mois, reçoit une injection de 2 centigrammes dans la cavité rachidienne ; la cessation de la douleur s'est maintenue pendant trois jours.

Un troisième malade de 37 ans avait une sciatique causée par un mal de Pott : trois injections, dont une première insuffisante comme dose, ont déterminé un soulagement persistant de la névralgie.

Dans presque tous les cas, à la dose de 2 centigrammes de cocaïne, il s'est produit quelques phénomènes d'intoxication, tels que vertiges, vomissements, accès fébriles. Les résultats paraissent encourageants à M. Achard, quoiqu'il ne s'agisse que d'un traitement purement symptomatique.

M. Pierre Marie a rapporté à la Société médicale des Hôpitaux, le 29 mars 1901, le cas d'un homme de 35 ans, maçon, qui est entré à Bicêtre pour une névralgie sciatique droite très douloureuse, avec les symptômes les plus classiques de cette affection.

On injecte à cet homme, dans la cavité arachnoïdienne, après ponction lombaire, 5 milligrammes d'une solution de cocaïne au centième : le malade accuse déjà une diminution de ses douleurs au bout de trois minutes ; au bout de dix minutes les douleurs ont complètement disparu. Le lendemain l'amélioration persiste, quoique le signe de Lasègue soit encore net : le malade interrogé se trouve bien de son état.

L'injection de cocaïne dans la cavité arachnoïdienne a donc eu une action heureuse sur la névralgie que présentait ce malade : la cessation des douleurs a été rapide, et l'évolution de la névralgie a été favorablement influencée par ce traitement.

On a d'abord étudié les injections intra-arachnoïdiennes de cocaïne pour l'anesthésie générale au point de vue opératoire : au cours des discussions qui ont eu lieu à la *Société de Biologie et de Chirurgie*, on a incriminé les injections intra-arachnoïdien-

nes de nombreux inconvénients. Du fait de ces injections, on voit souvent des vomissements, de la céphalée, des malaises, des vertiges, de l'insomnie, quelquefois la mort. Dans la méthode de Sicard ou méthode épidurale, l'action de la cocaïne se porte sur les racines rachidiennes sans intéresser la moëlle : l'espace épidural compris entre la dure-mère et le périoste vertébral où s'étagent les racines nerveuses avant leur sortie du canal se présente en quelque sorte à l'opérateur.

Comme il est presque impossible de ponctionner latéralement et dans des conditions certaines de pénétration cet espace épidural, la seule voie à employer est l'ouverture inférieure du canal sacré. Par cette voie, la cocaïne diffuse moins, agit moins sur le système cérébro-spinal, davantage sur les nerfs et l'injection est d'une bien plus grande innocuité.

Pour faire ces injections, on fait prendre au malade la position accroupie ; on lave la région sacro-coccygienne au sublimé, puis on se munit d'une aiguille spéciale longue de six centimètres, ayant sept dixièmes de millimètre comme diamètre et terminée par un biseau de trois millimètres. On peut se servir aussi de l'aiguille de Pravaz qu'il faut alors pousser à fond.

Après s'être placé à la gauche du malade, on repère de l'index gauche les deux cornes du sacrum ou mieux les deux tubercules sacrés postéro-internes qui sont sous la peau ; il est toujours facile de les sentir, même chez un individu gras, à un ou deux

centimètres au-dessus de la rainure interfessière, limitant la partie latérale et inférieure de l'U sacré ; entre les deux saillies osseuses, au-dessous du dernier tubercule médian de la crête sacrée, le doigt tombe dans une dépression triangulaire toujours très marquée vers le sommet de laquelle on introduit l'aiguille obliquement, exactement sur la ligne médiane, en se dirigeant vers la paroi antérieure du canal. On a une sensation très nette à l'instant précis où l'on perfore le ligament ; enlevant alors le doigt guide, on relève la pointe de l'aiguille, on la pousse dans le plan médian, pour ne pas blesser les nerfs coccygiens et leurs ganglions, jusqu'à la profondeur de quatre à cinq centimètres.

Il faut alors pratiquer l'injection lentement : on fait ensuite l'occlusion de la piqûre avec du collodion. Il faut recommander au malade de rester couché après l'injection, pour lui éviter certains troubles nerveux tels que vertiges et nausées.

On ne doit jamais pousser le liquide lorsqu'on voit perler une goutte de sang au pavillon de l'aiguille, ce qui prouverait que la pointe de l'aiguille a été introduite dans un vaisseau.

On doit toujours se servir de solutions très étendues, 0 gr. 25 ou 0 gr. 50 pour 100 gr. d'eau et injecter un centimètre cube, deux au plus, et toujours commencer par un : il n'y a pas d'accidents à redouter avec ces solutions très diluées. A dose égale de cocaïne injectée, il n'est pas indifférent de se servir d'une solution faible ou forte, par exemple deux

centigrammes de cocaïne dilués dans deux centimètres cubes d'eau sont moins toxiques que dilués dans un ou un demi-centimètre cube.

Dans cinq observations, rapportées dans la thèse de Laporte (Paris, 1904), les malades avaient presque tous été traités auparavant par les médications les plus diverses; une injection épidurale de un centimètre cube d'une solution de cocaïne au centième amena une cessation absolue des douleurs sciatiques: les douleurs réapparurent quelques jours plus tard, mais sans avoir leur acuité primitive; une seconde injection aux mêmes doses, faite quelques jours plus tard, amena une cessation définitive des douleurs. Dans un cas où il s'agissait d'une femme de 63 ans, la douleur sciatique a persisté malgré ce traitement, avec des alternatives d'amélioration et d'aggravation.

Il nous semble que cette médication, malgré quelques échecs, est à recommander à cause de sa simplicité et la rapidité avec laquelle elle fait cesser les douleurs si pénibles de la sciatique.

A côté des traitements précédemment décrits, nous tenons à montrer quelques observations concernant des malades atteints de sciatique névrite; chez eux, on a employé un très grand nombre de traitements, souvent en pure perte, ce qui prouve la ténacité de cette affection et ce qui prouve aussi que les traitements les plus réputés contre la sciatique sont quelquefois impuissants.

OBSERVATION II

Sciatique névrite (diabétique)

Hospice de Brévannes. Service de M. Marie René
salle Chassaignac, n° 14

G. L..., journalière, 63 ans. Diabétique.

Antécédents héréditaires : elle a un frère de 76 ans qui a eu une sciatique guérie par les pointes de feu.

Sciatique double ayant débuté il y a sept ans; mal de reins et douleurs en ceinture au début. Soignée à Tenon chez M. Bécclère; on lui fit trois siphonnages de chlorure de méthyle qui ne la soulagèrent que momentanément. Pendant trois ans, la marche est à peu près impossible, bien qu'elle suivit un régime anti-diabétique et bien qu'elle prit tous les jours du bromure de potassium et de l'antipyrine. Le salophène (éther salicylique de l'acétylparamidophénol) parvient seul à calmer les douleurs.

En 1899, elle peut marcher avec des béquilles; en 1900, elle quitte les béquilles pour une canne.

Elle souffre depuis nuit et jour, mais les douleurs sont supportables; les deux membres inférieurs sont un peu atrophiés. Elle est obligée de mettre alternativement les jambes en flexion et en extension, ne pouvant supporter longtemps chacune de ces positions; elle souffre aussi d'une douleur névralgique au talon droit depuis dix-huit mois.

L'opium qu'elle prend actuellement à la dose de 5 centigr. d'extrait, les soirs, lors de l'exacerbation de ses douleurs, ne semble pas calmer les douleurs.

OBSERVATION III

Sciatique névrite

Hospice de Brévannes. Service de M. Marie René
salle Chassaingnac, n° 3

Vve M..., couturière, 56 ans. A eu une première attaque de sciatique double, il y a environ huit ans, après un refroidissement, prétend la malade. Cette attaque très douloureuse a été traitée par les vésicatoires à la fesse et au milieu de la cuisse; la malade garda le lit pendant quinze jours et guérit.

Elle a eu une seconde atteinte, il y a un an; elle fut calmée, mais non guérie par la médication suivante :

Salicylate de soude	1 gr. »
Aspirine	1 50
Phénacétine	0 50

Un cachet tous les matins pendant dix jours. Depuis, elle garde le lit, les jambes en flexion sur les cuisses et les cuisses en flexion sur le bassin. Des pulvérisations de chlorure de méthyle faites à plusieurs reprises n'ont procuré aucune amélioration; les douleurs continuelles sont soulagées par les analgésiques divers.

Le 15 février 1904, elle a une troisième attaque; les points fessier, poplité et malléolaire interne sont très douloureux; les membres inférieurs sont en flexion, le côté gauche est atrophié légèrement. On fait de nouveau des siphonnages au chlorure de méthyle, elle prend de l'antipyrine; les douleurs persistent.

OBSERVATION IV

Sciatique droite avec atrophie

Hospice de Brévannes. Service de M. Marie René
salle Brown-Séguar, n° 59.

S. P..., journalier, 56 ans, souffre depuis six ans d'une

sciaticque droite. Au début, le malade a employé des emplâtres vésicants sans grand succès contre les douleurs qu'il ressentait. Le baume opodeldoch, le baume tranquille, l'huile de camomille, camphrée, chloroformée, térébenthinée, voire même l'huile de pied de bœuf ont été successivement employés et ont amené un soulagement passager.

Devant la persistance de la maladie, le malade entre à Saint-Antoine, chez M. Gaillard; on lui donne pendant quelques semaines, une pilule d'opium, tous les soirs, sans résultats. La phénacétine ne produit pas plus d'effet. A la suite de trois siphonnages suivis de bains sulfureux, le malade éprouve un grand soulagement et peut se tenir debout et marcher sans trop de peine.

En mai 1903, nouvelle attaque qui dure six semaines; on atténue les douleurs en donnant tous les jours, 2 gr. de salicylate de soude. Depuis cette époque, le malade marche avec des béquilles; il a souvent des exacerbations douloureuses, revenant sans qu'on puisse en déterminer la cause, la nuit surtout. La circonférence de la jambe droite est de deux centimètres inférieure à l'autre.

OBSERVATION V

Sciaticque syphilitique

Hospice de Brévannes. Service de M. Marie René
salle Bouillaud, n° 73

D..., 45 ans, a eu la syphilis à 19 ans, non traitée; il a une première attaque de sciaticque au membre inférieur droit; cette attaque dure trois mois. On le soigne avec une dose journalière de 2 gr. 50 d'iode de potassium, qui fait bientôt disparaître les douleurs.

A 29 ans, le malade a une seconde attaque traitée par un vésicatoire à la fesse; il prend, pendant quatre-vingt-dix jours, 4 gr. d'iode de potassium; les douleurs rétrocedent.

A 41 ans, le malade a une troisième attaque. On le soigne

pendant six mois à Saint-Antoine, chez M. Gilles de la Tourette, par les siphonnages et l'électricité sans résultat. L'iodure de potassium et le sirop d'iodure de fer ne donnent pas de résultats appréciables.

Depuis ce temps, le malade ne marche plus, le membre inférieur droit est un peu atrophié, avec quelques troubles de sensibilité; la marche fait très souvent renaître les douleurs. Néanmoins, il semble se trouver bien de 4 gr. d'iodure de potassium qu'il prend journellement.

CONCLUSIONS

1° Dans tous les traitements employés dans la sciatique, on note des succès et des échecs : aucun traitement, à lui tout seul, n'a pu guérir les différentes formes de sciatique. Deux sciaticques se ressemblant au point de vue clinique seront, l'une guérie par un traitement déterminé, l'autre ne sera en rien modifiée par ce même traitement.

2° Parmi tous les traitements employés, les uns doivent être rejetés, d'autres restreints à des cas spéciaux, d'autres enfin se recommandent par le grand nombre de guérisons qu'ils ont procurées.

3° Le traitement par l'élongation du nerf, les injections profondes de nitrate d'argent, d'acide osmique doivent être proscrits, tant à cause des dangers immédiats et plus ou moins lointains qu'ils font courir aux malades que pour les résultats souvent très incertains.

4° Les traitements chirurgicaux, hersage du nerf, excision des paquets variqueux qui compriment le nerf sciatique, ne doivent être employés que dans des cas spéciaux.

5° Le siphonnage par le chlorure de méthyle donne de bons résultats surtout dans les névralgies sciati-

ques récentes et aiguës, mais ne semble donner que des résultats assez médiocres dans les sciaticques névritiques anciennes.

6° Les injections sous-cutanées de glycéro-phosphate de soude et de sérum artificiel se recommandent par leur innocuité absolue, leur pratique facile et les résultats persistants qu'elles donnent.

7° Mais il nous semble que le traitement de choix, celui qui agit le plus vite, qui abolit le plus complètement la douleur, est le traitement par les injections épidurales de cocaïne.

Vu :

Le Président de la Thèse,
P. BRISSAUD.

Vu :

Le Doyen,
DEBOVE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ACHARD. — Sur l'injection intra-arachnoïdienne de cocaïne appliquée à la thérapeutique médicale. *Société médicale des hôpitaux*, 1901, p. 351.
- BALZER. — Contribution à l'étude de quelques injections sous-cutanées. *Bulletin médical*, p. 89. 1888.
- BERNARD. — Traitement de la sciatique par les injections sous-cutanées de sérum. *Société médicale des hôpitaux*, 1901, p. 235.
- BERTHERAND. — Etude du pyramidon et de ses sels. *Bulletin de thérapeutique*, 1901, p. 243.
- BERTIN. — Méthode substitutive parenchymateuse. *Union médicale*, 1868. p. 445, 470, 514, 567, 623, 664.
- BESNIER. — Injections sous-cutanées de chloroforme dans les affections douloureuses. *Bulletin général de thérapeutique*, 1877, p. 433.
- BILLARD. — Traitement de la sciatique par les injections sous-cutanées de glycérophosphate de soude. *Thèse de Paris*, 1896.
- BRISSAUD. — Des scoliozes dans les névralgies sciatiques. *Archives de neurologie*, 1890, p. 1.
- BRISSON. — La sciatique blennorrhagique. *Thèse de Paris*, 1883.
- BROCARD. — Injections épidurales. *Presse médicale*, 1901, p. 286.
- CATHIELIN. — Ponction du canal sacré et méthode épidurale. *Presse médicale*, 1901, p. 281.

- CHAUVEL. — De l'élongation des nerfs. *Archives générales de médecine*, 1881, p. 707.
- CROCO. — Du traitement de la sciatique par la compression des points douloureux. *Semaine médicale*, 1896, p. 13.
- DEBOVE. — Du traitement de la névralgie sciatique par la congélation. *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1884, p. 545.
- DELAGENIÈRE. — Sciatique fémoro-fessière traitée par dénervation et dissociation du nerf. *Semaine médicale*, 1896, p. 253.
- DUBOIS. — La sciatique syphilitique. *Thèse de Paris*, 1884.
- FOURNIER. — De la sciatique blennorrhagique. *Union médicale*, 1868, p. 754, 782, 791.
- La sciatique syphilitique. *Traité de la syphilis*, 1899, p. 661.
- GENEUIL. — Etude sur la solanine, ses propriétés analgésiques. *Bulletin général de thérapeutique*, 1885, p. 263.
- GENNETAS. — Traitement de la sciatique par les applications d'acide chlorhydrique. *Semaine médicale*, 1897, p. 400.
- GLATZ. — Sur le traitement des névralgies sciatiques rebelles par les courants continus et l'hydrothérapie. *Bulletin de Thérapeutique*, 1887, p. 544.
- LABORDE. — Analgésie localisée par la cocaïne. *Société de biologie*, 1901, p. 547.
- LAGARDÈRE. — La sciatique dans le diabète. *Thèse de Paris*, 1902.
- LAGRELETTE. — Etude historique et thérapeutique de la sciatique. *Thèse de Paris*, 1869.
- LAPORTE. — Traitement de la sciatique par les injections de cocaïne intra et extra-durales. *Thèse de Paris*, 1901.
- LANDOUZY. — De la sciatique et de l'atrophie musculaire qui peut la compliquer. *Archives de médecine*, 1875, p. 303, 424, 562.
- LIÉGEOIS. — Solanées et solanine dans le traitement de la sciatique. *Bulletin médical des Vosges*, 1891, p. 37.

- LURIA. — Traitement de la sciatique par les injections de nitrate d'argent. *Thèse de Paris*, 1884.
- MALOT. — Injections sous-cutanées de gaïacol chloroformé dans le traitement de la sciatique. *Thèse de Paris*, 1897.
- MARIE. — Lumbago guéri par une injection intra-arachnoïdienne de cocaïne. *Société médicale des hôpitaux*, 1901, p. 346.
- MARTY. — Sciatique rebelle : traitement par le hersage. *Thèse de Paris* 1897.
- MÉNARD. — Traitement de la sciatique par l'analgésine. *Thèse de Paris*, 1888.
- NEGRO. — Du traitement de la sciatique par la compression des points douloureux. *Semaine médicale*, 1896, p. 13.
- NICOLAS. — Traitement de la sciatique par l'élongation. *Thèse de Paris* 1881.
- PLANEL. — De la sciatique, son traitement par les bains thermo-résineux. *Thèse de Paris*, 1877.
- QUÉNU. — Traitement chirurgical de la sciatique des variqueux. *Gazette des hôpitaux*, 1892, p. 487.
- ROBIN. — Pyramidon et antipyrine. *Bulletin général de thérapeutique*, 1900, p. 113.
- Injections sous-cutanées de glycérophosphate de soude dans la sciatique. *Bulletin général de thérapeutique*, 1901, p. 203.
- SANTELLI. — Traitement de la sciatique par les pulvérisations de chlorure de méthyle. *Thèse de Paris*, 1885.
- SICARD. — Les injections médicamenteuses extra-durales par voie sacro-coccygienne. *Société de biologie*, 1901, p. 397 et 540.
- SIEGRIEST. — Traitement de la sciatique aiguë par les compresses d'eau chaude. *Semaine médicale*, 1899, p. 216.
- SOULIER. — Acide osmique. *Traité de thérapeutique*. T. II. p. 656.
- SOUPLET. — La blennorrhagie, maladie générale. *Thèse de Paris*, 1893.

STEKOULIS. — Traitement de la sciatique par injections sous-cutanées d'acide osmique. *Semaine médicale*, 1877, p. 217.

THIELLEMENT. — Injections intra et extra-durales de cocaïne dans la sciatique. *Thèse de Paris*, 1901.

VERLHAC. — Traitement de la sciatique par le massage. *Thèse de Paris*, 1894.

WEIR MITCHELL. — Traitement de la sciatique par attelles. *Semaine médicale*, 1894, p. 8.

